



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO**



EMILLY DOS SANTOS LEITE

**ESTADO NUTRICIONAL, CONSUMO ALIMENTAR E QUALIDADE DE
VIDA DE TRABALHADORES DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E
NUTRIÇÃO UNIVERSITÁRIA DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB**

João Pessoa - PB

2017

EMILLY DOS SANTOS LEITE

**ESTADO NUTRICIONAL, CONSUMO ALIMENTAR E QUALIDADE DE
VIDA DE TRABALHADORES DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E
NUTRIÇÃO UNIVERSITÁRIA DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Nutrição do
Centro de Ciências da Saúde da
Universidade Federal da Paraíba como
requisito obrigatório para obtenção do título
de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof. Dr^a Maria da Conceição
Rodrigues Gonçalves

João Pessoa - PB

2017

L533e Leite, Emilly dos Santos.

Estado nutricional, consumo alimentar e qualidade de vida de trabalhadores de uma unidade de alimentação e nutrição universitária do município de João Pessoa-PB / Emilly dos Santos Leite. -- João Pessoa: [s.n.], 2017.

52f. : il.--

Orientadora: Maria da Conceição Rodrigues Gonçalves.

Monografia (Graduação) – UFPB/CCS.

1. Avaliação nutricional. 2. . Qualidade de vida. 3. Consumo alimentar.

BS/CCS/UFPB

CDU: 613.3(043.2)

EMILLY DOS SANTOS LEITE

**ESTADO NUTRICIONAL, CONSUMO ALIMENTAR E QUALIDADE DE
VIDA DE TRABALHADORES DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E
NUTRIÇÃO UNIVERSITÁRIA DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba como requisito obrigatório para obtenção do título de bacharel em Nutrição.

Aprovado em ____ de _____ de ____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr^a Maria da Conceição Rodrigues Gonçalves
Departamento de Nutrição/CCS/UFPB
Orientadora

Prof. Ms. Laine de Carvalho Guerra Pessoa Mamede
Departamento de Nutrição/CCS/UFPB
Avaliadora

Prof. Ms. Sônia Cristina Pereira de Oliveira Ramalho Diniz
Departamento de Nutrição/CCS/UFPB
Avaliadora

DEDICATÓRIA

Dedico a minha avó: Maria Rosimar dos Santos Leite. Por seu amor incondicional, força e resiliência. Com quem aprendi o verdadeiro valor da vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por iluminar meu caminho e por ter me dado forças para superar todos os obstáculos e por ser tão fiel.

À minha querida e amada avó, Maria Rosimar, por me apoiar durante toda a minha jornada e por todo amor incondicional. Pela força, paciência, compreensão e incentivo que me foram dados nos momentos mais difíceis. Por não deixar que eu desistisse dos meus sonhos por mais longe que eles estivessem. Sempre foi minha melhor amiga e eu a amo imensamente.

Agradeço também à minha mãe, Silvana Leite e que, mesmo de longe, nunca deixou de me incentivar e fazer de tudo para que eu alcançasse meus objetivos. Reconheço e agradeço de todo coração os sacrifícios que a senhora fez e o quanto batalhou para que eu chegasse até aqui. A senhora é meu maior exemplo!

Aos meus tios e tia, por sempre me darem força e incentivo e aos meus primos, que enchem minha vida de alegria e de amor.

Ao meu namorado, por toda a paciência e amor. Melhor amigo e companheiro de todas as horas. Obrigada por ser meu porto seguro e minha calma. Por me ajudar muitas vezes a achar soluções quando elas pareciam não existir. Ajudou-me a nunca desistir e sempre lutar pelos meus sonhos.

À minha professora e orientadora, Prof.^a M^o da Conceição Rodrigues, pelo exemplo, apoio, incentivo, pelos ensinamentos e, sobretudo, pela paciência com que me ajudou a concluir esse trabalho. Obrigada por todo carinho que teve comigo e por estar sempre disposta a ajudar quando eu precisasse.

À Karla Kaligia, por todos os ensinamentos e por te me guiado quando mais precisei. Obrigada por ser esse ser iluminado e lindo.

À professora, Laine Guerra, por ter confiado em meu potencial, por ter contribuído com minha aprendizagem e por todo o apoio.

À companheira de pesquisa e de vida, Laís Coutinho, por ter me ajudado a colher meus dados e me incentivar sempre.

Às minhas amigas Juliana e Carol, que suportam tanto minha ausência quanto minha presença. Mas que a distância só nos prova o real sentido da amizade. Obrigada por estarem comigo a todos os momentos, me apoiarem, me aconselharem e serem muito mais que amigas, irmãs!

Aos novos amigos feitos durante esta jornada, vocês foram essenciais para minha formação acadêmica. Sem vocês eu não teria conseguido vencer as dificuldades da graduação.

Aos funcionários da Unidade de Alimentação e Nutrição do Restaurante Universitário da Universidade Federal da Paraíba e direção.

Por fim, obrigada a todos que de alguma forma contribuíram com a realização deste trabalho.

*“O Senhor é a força da minha vida,
de quem me recearei?”*

(Salmos. 27)

RESUMO

As unidades de alimentação e nutrição fornecem alimentos e para a produção e distribuição é necessário um quadro de trabalhadores adequado. É importante distribuir alimentos de ótima qualidade para os comensais, como também para os funcionários, atendendo às necessidades nutricionais. O excesso de peso e a obesidade são dois grandes problemas da população em geral e dos trabalhadores, desencadeando vários outros tipos de doenças e diminuição da qualidade de vida. Diante disso, buscou-se analisar o estado nutricional dos funcionários, utilizando procedimentos de diagnóstico e associar ao consumo alimentar e à qualidade de vida. Trata-se de um estudo quantitativo com 16 funcionários de ambos os sexos com idade entre 19 e 50 anos. Os dados foram coletados através de um questionário sobre dados sócio demográfico, ocupacional e história clínica e aplicação de um Recordatório 24 horas (R24). Para avaliação do estado nutricional tomou-se medidas de peso, estatura, Índice de Massa Corporal (IMC) e Circunferência da Cintura (CC), sendo avaliadas segundo critérios da Organização Mundial da Saúde. Calculou-se a Relação Cintura Quadril (RCQ) como indicativo de risco para Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT). Calculou-se também a Relação Cintura Altura (RCA). A amostra foi constituída por 56,25% do sexo masculino e 43,75% do sexo feminino, com média de idade de $34,06 \pm 5,00$ anos. Os funcionários apresentaram média de peso de $75,45 \pm 9,38$ kg. A média obtida do IMC dos funcionários foi de $28,54 \pm 3,26$ kg/m². Observou-se que a maioria dos funcionários foram classificados com sobrepeso e obesidade. De acordo com a RCA, 81% dos funcionários apresentaram risco para DCNT, já de acordo com a RCQ, os valores de todos os funcionários ficaram bem próximos ao limite recomendado. A média da CC dos trabalhadores foi de $91,94 \pm 6,74$ cm. Com análise dos R24, a média do consumo diário foi de $3173,703 \pm 723,07$ kcal, valor maior que o recomendado, onde a média seria de $2518,49 \pm 210,93$ kcal. Observou-se também que o consumo de Ferro está acima do recomendado, com média de $44,96 \pm 14,81$ mg, onde a recomendação é de 18 mg e cálcio muito baixo, com média de $391,36 \pm 184,17$ mg, onde a recomendação é de 1000 mg. Já em relação a qualidade de vida dos funcionários com sobrepeso e obesidade, nenhum relatou que a sua qualidade de vida esteja muito ruim ou ruim, de acordo com fatores físicos, psicológicos, sociais e ambientais. Já 45,45% dos funcionários com excesso de peso referiram não saber identificar se a qualidade de vida é ruim ou boa, ressaltando insatisfações e 54,54% descreveram como boa e muito boa, evidenciando alguns pontos que precisam ser melhorados, como questões financeiras, lazer, sono, serviços de saúde e vida sexual. Conclui-se que ocorre variação quanto ao estado nutricional dos funcionários, onde os resultados podem estar ligados à má alimentação dos trabalhadores e falta de exercício físico. É importante associar intervenções no campo de atuação a fim de prevenir futuros agravos à saúde e à qualidade de vida dos funcionários.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação nutricional. Consumo alimentar. Qualidade de vida.

ABSTRACT

Food and nutrition units provide food and for production and distribution an adequate cadre of workers is needed. It is important to distribute high-quality food for the diners as well as for the staff, meeting nutritional needs. Overweight and obesity are two major problems for the general population and for workers, triggering several other types of illness and lowering the quality of life. Therefore, we sought to analyze the nutritional status of the employees, using diagnostic procedures and associating with food consumption and quality of life. This is a quantitative study with 16 male and female employees aged between 19 and 50 years. Data were collected through a questionnaire on socio-demographic, occupational and clinical history data and application of a 24-hour Reminder (R24). To assess the nutritional status, weight, height, Body Mass Index (BMI) and Waist Circumference (WC) were measured according to World Health Organization criteria. The Hip Waist Ratio (WHR) was calculated as an indication of risk for Noncommunicable Chronic Diseases (CNCD). The Height Waist Ratio (RCA) was also calculated. The sample consisted of 56.25% male and 43.75% female, with mean age of 34.06 ± 5.00 years. The employees had a mean weight of 75.45 ± 9.38 kg. The mean BMI of the employees was 28.54 ± 3.26 kg / m². It was observed that the majority of employees were classified as overweight and obese. According to the RCA, 81% of the employees presented a risk for CNCD, already according to the WHR, the values of all employees were very close to the recommended limit. The mean number of workers' WC was 91.94 ± 6.74 cm. With analysis of R24, the average daily consumption was $3173,703 \pm 723,07$ kcal, a higher value than the recommended one, where the average would be 2518.49 ± 210.93 kcal. It was also observed that iron consumption is above the recommended level, with a mean of 44.96 ± 14.81 mg, where the recommendation is 18 mg and very low calcium, with a mean of 391.36 ± 184.17 mg, where the recommendation is 1000 mg. Regarding the quality of life of employees with overweight and obesity, none reported that their quality of life is very poor or bad, according to physical, psychological, social and environmental factors. Already, 45.45% of overweight employees reported not being able to identify if their quality of life is poor or good, highlighting dissatisfactions and 54.54% described as good and very good, evidencing some points that need to be improved, such as financial matters , leisure, sleep, health services and sexual life. It is concluded that there is variation regarding the nutritional status of the employees, where the results can be related to poor nutrition of the workers and lack of physical exercise. It is important to associate interventions in the field of action in order to prevent future aggravations to the health and quality of life of employees.

KEYWORDS: Nutritional assessment. Food consumption. Quality of life.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Classificação do estado nutricional segundo Índice de Massa Corporal para funcionários de uma Unidade de Alimentação e Nutrição.....	28
Gráfico 2.	Classificação segundo relação cintura/altura dos funcionários de ambos os sexos de uma Unidade de Alimentação e Nutrição.....	29
Gráfico 3.	Risco nutricional de acordo com a circunferência da cintura para ambos os sexos de trabalhadores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição.....	29
Gráfico 4.	Análise da qualidade de vida dos funcionários em relação ao estado nutricional.....	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Caracterização da população estudada de acordo com as características sociais de trabalhadores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição.....	25
Tabela 2.	Caracterização da população estudada de acordo com as características ocupacionais de trabalhadores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição.....	26
Tabela 3.	Caracterização da população estudada de acordo com hábitos de vida de trabalhadores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição.....	26
Tabela 4.	Caracterização dos funcionários em relação à história clínica de uma Unidade de Alimentação e Nutrição.....	27
Tabela 5.	Análise e comparação de calorias oferecidas pela alimentação e o recomendado para os funcionários adultos de ambos os sexos.....	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABERC - Associação Brasileira de Refeições Coletivas

CC - Circunferência da Cintura

CNS - Conselho Nacional de Saúde

DCNT - Doenças Crônicas Não Transmissíveis

IFES - Instituições Federais de Ensino Superior

IMC - Índice de Massa Corporal

NDPCal - Percentual Proteico Calórico

OMS – Organização Mundial de saúde

PAT - Programa de Alimentação do Trabalhador

QV - Qualidade de Vida

R24h - Recordatório 24 horas

RCA - Relação Cintura/Altura

RCQ - Relação Cintura/Quadril

REUNI - Reestruturação e Expansão das Universidades Federais

RU- Restaurante Universitário

SAPS - Serviço de Alimentação da Previdência Social

TMB - Taxa de Metabolismo Basal

UANs- Unidades de Alimentação e Nutrição

VET - Valor Energético Total

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO.....	14
2.2 RESTAURANTES UNIVERSITÁRIOS	15
2.3 CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS FUNCIONÁRIOS DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO	16
2.4 O PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR	17
2.5 ESTADO NUTRICIONAL DOS TRABALHADORES DE UMA UAN	18
2.6 CONSUMO	19
2.7 QUALIDADE DE VIDA.....	20
3 MATERIAL E MÉTODOS	22
3.1 TIPO DE ESTUDO	22
3.2 QUESTÕES ÉTICAS	22
3.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO	22
3.4 COLETA DE DADOS	24
3.4.1 Perfil sócio-demográfico, ocupacional e história clínica	22
3.4.2 Avaliação do estado nutricional.....	22
3.4.3 Determinação dos requerimentos energéticos e nutricionais.	23
3.4.4 Consumo alimentar	23
3.4.5 Questionário de qualidade de vida	23
3.5 ANÁLISES ESTATÍSTICAS.....	24
4 RESULTADOS	25
5 DISCUSSÃO.....	32
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
REFERÊNCIAS	37

1 INTRODUÇÃO

A alimentação é uma das práticas mais importantes para o ser humano, seja por razões biológicas, sociais e culturais que envolvem o alimento e que englobam características que vão desde a produção até a distribuição de refeições às pessoas (PROENÇA, 2008).

O mercado alimentício é imenso e é dividido em diversos segmentos, os estabelecimentos que trabalham com a distribuição e com a produção dos alimentos para coletividades são chamados de Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) (ABREU et. al., 2013).

Na economia do país, o setor de serviços de alimentação coletiva assume um papel importantíssimo. Neste setor, além do papel mencionado, também tem contribuição para o estado de saúde da população e dos trabalhadores por meio da qualidade do produto elaborado. Dentre os vários objetivos desse setor, um dos principais é produzir refeições adequadas, sob o aspecto sensorial, nutricional e de segurança, quanto à qualidade higiênico sanitária (SILVA; JUNQUEIRA; SILVEIRA, 2007).

O serviço oferecido numa UAN deve fornecer refeições equilibradas, balanceadas e dentro das normas dietéticas e sanitárias, com o objetivo de atender as necessidades nutricionais de clientes e também dos funcionários, oferecendo um cardápio diversificado quanto aos nutrientes, aumentando o valor nutricional. Existem diversos tipos de UANs, um que bem representa este setor é o Restaurante Universitário (RU) (ABREU et al., 2013).

Os cardápios planejados para uma refeição principal em RU, conseguem fornecer em torno de 45% das recomendações de energia para um adulto saudável. Os mesmos são elaborados tendo em consideração os aspectos gerais de adultos, como também padrões culturais, preferências alimentares e aspectos nutricionais (OLIVEIRA; GUAGLIANONI; DEMONTE, 2005).

O quadro de trabalhadores de uma UAN é bem diversificado e variável. Basicamente, exercem funções como cozinheiros, ajudantes de cozinha, auxiliares de serviços gerais, almoxarifes, técnicos de nutrição, nutricionistas, dentre outros. É necessário que esses funcionários tenham condições de trabalho, de saúde e alimentação adequadas, estando relacionado com o desempenho e a produtividade dos trabalhadores,

como também com a qualidade de vida dos mesmos (BARRETO; LEONE; NASCIMENTO, 2016).

Na maioria das vezes as condições de trabalho são inadequadas e cansativas, colocando os funcionários a alta produtividade, podendo leva-los a diversos problemas, insatisfações, fadiga, diminuição da produtividade, acidentes de trabalho e problemas de saúde, como mudança inadequada no estado nutricional dos funcionários (BARRETO; LEONE; NASCIMENTO, 2016).

O Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) é considerado um herdeiro de políticas públicas nacionais voltadas à alimentação do trabalhador. Então, para promover a alimentação equilibrada, saudável e, conseqüentemente, a saúde no local de trabalho, é necessário que as refeições oferecidas pelas empresas estejam adequadas às recomendações nutricionais do PAT e contribua para a redução de doenças (JAIME et al., 2015).

A saúde e bem-estar estão associadas ao estado nutricional e hábitos alimentares. O estado nutricional adequado favorece a saúde física e emocional, prevenindo ou atrasando o surgimento de várias patologias (LACERDA; SANTOS, 2007).

De modo geral, os funcionários utilizam uma dieta hipercalórica, hiperproteica, hiperlipídica e hipoglicídica. Os trabalhadores se alimentam durante o preparo das refeições e, além disso, os horários das refeições variavam conforme o ritmo das atividades, sendo que quanto maior o tempo em jejum, maior é o consumo de alimentos hipercalóricos, aumentando o peso dos trabalhadores, resultando em alguns casos, sobrepeso e obesidade. Isso demonstra a necessidade de avaliar o estado nutricional dos trabalhadores das UANs (SCARPARO; AMARO; OLIVEIRA, 2010).

O estado nutricional retrata o grau no qual as necessidades fisiológicas por nutrientes estão sendo atingidas, para manutenção da composição e funções adequadas do organismo, ou seja, resultado do equilíbrio entre a ingestão e as necessidades de nutrientes (NASCIMENTO et al., 2011). É uma forma de diagnóstico e marcador de qualidade de vida, uma vez que suas modificações e alterações contribuem para o aumento da morbimortalidade (ACUÑA; CRUZ, 2004).

A antropometria é um método de diagnóstico nutricional, de fácil aplicação, de baixo custo e de ótima aceitação pelos indivíduos. Porém, é necessário a associação de outros métodos de diagnóstico nutricional, como circunferências, para melhor precisão dos resultados. Estudar o consumo alimentar também é de grande valia, onde alguns métodos são utilizados, como o Recordatório 24 horas (R24h), analisando o que foi

consumido pelo indivíduo no dia anterior, sendo uma importante técnica para verificar a adequação nutricional das refeições do mesmo (SILVA; SOUSA, 2016).

Com as constantes modificações da sociedade e as adaptações que são necessárias, é fácil perceber que houve mudança na qualidade de vida do trabalhador, devido a diversos fatores que se tornaram cada vez mais frequentes, afetando o contexto de vida, em todos os aspectos (JÚNIOR; SIQUEIRA; GONÇALVES, 2006).

A relação entre saúde e qualidade de vida parece óbvia, saúde é a primeira e essencial condição para que alguém possa considerar sua vida como de boa qualidade. Mas nem sempre essa é a realidade, pois vários fatores podem modificar essa situação, como fatores de natureza biológica, psicológica e sociocultural, tais como: saúde física, saúde mental, longevidade, satisfação no trabalho, relações familiares, disposição, produtividade, dignidade e até mesmo a espiritualidade (JÚNIOR; SIQUEIRA; GONÇALVES, 2006).

Fica notório a importância da saúde e do bem-estar do indivíduo no trabalho, pois é nele que se passa a maior parte do tempo. Então, a qualidade de vida está diretamente relacionada com as necessidades e com a respectiva satisfação dessas, correspondendo à saúde e bem-estar do indivíduo no ambiente de trabalho. A qualidade de vida desses trabalhadores muitas vezes está ameaçada, pois essas pessoas são submetidas a erros, como trabalhos intensos e forma errônea de alimentação, descanso e lazer (JÚNIOR; SIQUEIRA; GONÇALVES, 2006).

Este estudo visa, portanto, avaliar o estado nutricional e associar ao consumo alimentar e à qualidade de vida dos funcionários de uma Unidade de Alimentação e Nutrição no município de João Pessoa-PB. E, como objetivos específicos avaliar o estado nutricional através de variáveis antropométricas da população alvo, traçar o perfil sócio-demográfico dos trabalhadores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição, avaliar o consumo alimentar e analisar a qualidade de vida dos funcionários.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

A nutrição e a alimentação são necessárias para promover e proteger a saúde dos indivíduos, possibilitando a expressão plena do potencial de desenvolvimento e crescimento, com qualidade de vida e cidadania (BADARÓ; AZEREDO; ALMEIDA, 2007). Constituem requisitos básicos para a promoção e a proteção da saúde, possibilitando a afirmação plena da qualidade de vida e cidadania do indivíduo (COUTINHO et al., 2007).

A urbanização e industrialização que ocorreram a partir da segunda metade do século XX incentivaram o crescimento e desenvolvimento do segmento do mercado que oferece refeições fora do lar (ESPERANÇA; MARCHIONI, 2011).

O surgimento da alimentação coletiva no Brasil ocorreu no fim da década de 1930, no Governo de Getúlio Vargas, quando foi estabelecida uma lei obrigando a criação de refeitórios em empresas com mais de 500 funcionários. Esses restaurantes eram organizados pelo Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS), que forneciam alimentação com baixo custo aos trabalhadores, onde essas refeições eram elaboradas de acordo com as normas científicas da época (AGUIAR; KRAEMER; MENEZES, 2013).

No Brasil, estima-se que uma a cada cinco refeições é feita fora de casa, enquanto na Europa são duas em cada seis e, nos Estados Unidos uma em cada duas. Segundo dados da Associação Brasileira de Refeições Coletivas (ABERC), a grandiosidade e a importância dessa seção na economia nacional podem ser codificadas e medidas a partir dos números gerados pelo segmento no ano 2006, que forneceu como um todo 11,5 milhões de refeições/dia, ofereceu 175 mil empregos diretos e movimentou uma cifra de quase oito bilhões de reais (BADARÓ; AZEREDO; ALMEIDA, 2007).

De acordo com os diversos aspectos relacionados à crescente procura pelos serviços de alimentação fora do lar, a qualidade sanitária dos produtos fornecidos configura como questão essencial, principalmente levando em consideração a amplitude do público atendido. A definição de ambiente higiênico não é e nem deve ser um privilégio de países desenvolvidos, mas deve se estender a todos os países, não importando o grau de desenvolvimento (BADARÓ; AZEREDO; ALMEIDA, 2007).

Os estabelecimentos que trabalham e lidam com produção e distribuição de alimentos para coletividades, atualmente são chamados de UANs (Unidade de Alimentação e Nutrição), e têm como finalidade em ser um espaço onde possa oferecer refeições balanceadas dentro dos padrões dietéticos e higiênico-sanitários, levando em consideração as necessidades nutricionais de seus clientes, ao passo que se ajuste dentro dos limites financeiros da instituição (SPINELLI; FRANCIOZI, 2013). O profissional qualificado para gerenciar uma UAN é o nutricionista, onde entre suas atividades tem como competência o planejamento, organização, gerenciamento, supervisão e avaliação dos serviços de alimentação e nutrição, e ainda a realização, assistência e educação nutricional da coletividade (BRASIL, 2005).

A qualidade da alimentação em UANs é um fator extremamente relevante e importante, já que o número de refeições fora de casa no Brasil cresce a cada ano, juntamente com o número de estabelecimentos. Nesse sentido, para superar a competitividade, diversos fatores devem ser considerados e analisados nos alimentos servidos, dentre eles a forma em que são apresentados aos clientes, como também o sabor, a satisfação do público, o preço, entre outros (AKUTSU et al., 2005).

2.2 RESTAURANTES UNIVERSITÁRIOS

As universidades federais brasileiras, juntamente com o programa de Restruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), passaram por uma grande modificação e expansão. Esse programa possibilitou mais oportunidades e acesso ao ensino superior para as pessoas com baixas condições econômicas, sinalizando dessa forma, o começo de uma importante democratização da educação no Brasil. Como uma das consequências desse processo ocorreu uma grande demanda por assistência estudantil direcionada para os estudantes nas universidades (COSTA, 2011; SILVA, 2012).

Caracteriza-se a área “alimentação” como parte das ações da assistência estudantil. As Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) têm um papel extremamente relevante no desenvolvimento econômico e social do país e assim, fortalecem diversas ações no apoio à comunidade acadêmica para aprimoramento e difusão do conhecimento científico, sendo uma delas os Restaurantes Universitários (RU) (VARELA, et al., 2015).

Os RUs são considerados UANs, que são locais voltados para elaboração e fornecimento de refeições equilibradas em nutrientes, segundo o perfil dos comensais (LANZILLOTTI et al., 2004). O objetivo principal é servir refeições saudáveis do ponto de vista nutricional e seguras do ponto de vista higiênico sanitárias (TRANCOSO; TOMASIAK, 2004), onde visa manter e/ou recuperar a saúde do estudante, objetivando contribuir no desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis (PROENÇA et al., 2005).

Em relação aos RUs, a política de alimentação e nutrição deve ir ao encontro das políticas nacionais, elaborando e promovendo ações de educação nutricional, bem estar e qualidade dos alimentos, visando a saúde dos usuários (HARTMANN, 2015). Os RUs são mecanismos de segurança alimentar e nutricional no ambiente universitário, sendo de importância inestimável para os estudantes carentes, uma vez que certifica a estes o acesso ao alimento seguro e o direito de estar livre da fome, nesse ambiente (SANTOS, 2016).

2.3 CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS FUNCIONÁRIOS DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

Uma UAN necessita contar com um quadro de pessoal adequado, seja do ponto de vista quantitativo como qualitativo, com o intuito de atender as diversas atividades nela desenvolvidas. Para que este quadro seja estabelecido, consideram-se todos os aspectos funcionais, com vista a alcançar os objetivos da UAN. O trabalhador não representa somente uma força de trabalho, mas uma matéria-prima de alta complexidade, cujo comportamento irá depender de uma variedade de fatores extrínsecos e intrínsecos, considerando desde a ambiência de trabalho, política da organização, personalidade, entre outros. Os administradores de UAN desenvolvem atividades, tendo como objetivo formar um contingente de pessoal eficiente, eficaz e efetivo (TEIXEIRA, 2007).

Uma fonte de tensão no trabalho são as condições ambientais desfavoráveis encontradas nas UANs, como excesso de calor, ruídos, umidade e iluminação. Essas condições podem causar desconforto, aumentar o risco de acidentes de trabalho e provocar danos à saúde (LIDA, 2005).

O trabalho acelerado frequentemente realizado em condições desfavoráveis, com equipamentos inapropriados, e problemas de infraestrutura podem causar um desgaste

humano expondo o trabalhador a doenças profissionais. A busca de condições seguras e saudáveis no ambiente de trabalho significa proteger e preservar a vida e, principalmente, é mais uma forma de se construir qualidade de vida e aumento na produtividade (LOURENÇO, 2006).

A ventilação correta assegura um determinado grau de conforto térmico, indispensável à realização de qualquer tipo de atividade e trabalho, sendo imprescindível em ambientes como cozinhas, pois nestes, devido a exalação constante de vapores provenientes dos processos de cocção das preparações, o ambiente se torna difícil e provoca um desconforto térmico nos funcionários. O excesso de calor na UAN pode ocasionar uma série de fatores negativos, como prostração, dor de cabeça, mal-estar, tontura, náuseas e vômitos, comprometendo diretamente a produtividade e a qualidade do trabalho (SILVA; DRUMOND; QUINTÃO, 2015).

Diante disso, têm-se a preocupação com a saúde e a qualidade de vida do trabalhador de Unidade de Alimentação e Nutrição, onde começou a surgir no setor de alimentação coletiva a partir de uma maior conscientização da existência de relação de condições de trabalho e saúde com execução e produtividade (CAMPOS, 2009).

Desse modo, faz-se necessária maior atenção às condições de trabalho nas UANs, a fim de se evitar problemas à saúde dos trabalhadores e, consequente, diminuição da produtividade, bem como a presença de um nutricionista para adequação na dieta e manutenção da saúde dos seus trabalhadores (SILVA; DRUMOND; QUINTÃO, 2015).

2.4 O PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR

O Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) foi instituído pela Lei nº 6.321/1976, com o propósito de melhorar as condições nutricionais dos trabalhadores, com prioridade os de vulnerabilidade social, com o intuito de repercutir positivamente na qualidade de vida, aumento da produtividade, diminuição de acidentes de trabalho, assim como a prevenção de doenças profissionais (MTE, 2001).

O PAT superou a inconstância dos programas sociais no Brasil e se amplificou em um contexto mundial de reparação da política social do Estado. O PAT vem passando por alterações ao longo dos anos, tanto na sua sistemática interna de subsídios, quanto na abertura de um maior leque de opções em relação às possibilidades de atendimento às necessidades nutricionais dos comensais e da clientela. Isso também se

deve às próprias alterações pelas quais vem passando a área de alimentação no Brasil, em relação às demandas da população e às mudanças da sociedade. Sobressaem-se a importância e a necessidade do profissional de nutrição à frente da Unidade de Alimentação e Nutrição, como agente promotor da saúde para essa vasta clientela frequentadora desse mercado em crescimento (SAVIO et al., 2005).

De acordo com a Portaria Interministerial nº 66/2006 e a Portaria nº 193, do Ministério do Trabalho e Emprego, as refeições principais (almoço, jantar e ceia) devem abranger de 600 a 800 calorias e devem corresponder à faixa de 30% a 40% do Valor Energético Total (VET) diário. As refeições menores (desjejum e lanche) devem abranger de 300 a 400 calorias e devem corresponder à faixa de 15% a 20% do VET diário. O desjejum e lanche devem fornecer 60% de carboidratos, 15% de proteínas, 25% de gorduras totais, sendo menos de 10% gorduras saturadas e 360 a 480 miligramas de sódio. As grandes refeições, como almoço, jantar e ceia, devem fornecer 60% de carboidratos, 15% de proteínas, 25% de gorduras totais, sendo menos de 10% gorduras saturadas e 720 a 960 miligramas de sódio. O percentual proteico-calórico (NDPCal) das refeições deve ser de no mínimo 6% e, no máximo, 10%, o qual se refere à porcentagem de calorias provenientes de fonte proteica (ABREU; SPINELLI; PINTO, 2009; BRASIL, 2006).

A oferta de refeições aos trabalhadores durante a jornada de trabalho pode representar um acréscimo de 10% na produção. Por tanto, uma alimentação adequada e equilibrada está diretamente relacionada com a produtividade e com a satisfação, assim como o baixo rendimento do trabalho pode ser proveniente de ingestão calórica inadequada. Sabe-se que a má nutrição pode levar à redução da vida média, diminuição do rendimento, baixa resistência às doenças, aumento à predisposição aos acidentes de trabalho e baixa capacidade de aprendizado (VANIN, 2007).

De acordo com o PAT, é imprescindível a busca pela melhoria do estado nutricional do trabalhador, independente da modalidade do serviço e da profissão, o importante é estimular as empresas a adotar um processo educativo permanente, resgatando da dieta brasileira mudanças desejáveis e aspectos positivos do atual padrão de consumo (SAVIO et al., 2005).

2.5 ESTADO NUTRICIONAL DOS FUNCIONÁRIOS DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

Pesquisas realizadas revelaram alto índice de sobrepeso e obesidade entre os operadores de UANs sugerindo, inclusive, que esse ganho de peso corporal ocorre após o início da atividade neste tipo de unidade, como consequência da natureza do trabalho, juntamente com a mudança significativa de hábitos alimentares. Salienta-se, ainda, que o excesso de peso pode contribuir para tornar a atividade mais desgastante, gerando sobrecarga e diversas outras patologias (MATOS; PROENÇA, 2003).

O Estado Nutricional é o resultado da associação entre a oferta de nutrientes e o gasto ou necessidade energética do organismo. O diagnóstico nutricional de adultos é dado com o uso da antropometria, um método simples, de baixo custo, seguro, com valor preditivo acurado para identificar populações em risco nutricional e com boa predição para relação com risco diagnóstico, principalmente de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) (BRASIL, 2011). A ferramenta antropométrica mais utilizada no diagnóstico de adultos é o Índice de Massa Corporal (IMC) (BRASIL, 2011).

O IMC é um dos parâmetros mais utilizados na avaliação antropométrica. É útil em nível individual e populacional, permitindo comparações entre estudos nacionais e internacionais, tem boa correlação com mortalidade e morbidade, além de expressar as reservas energéticas do indivíduo. No entanto, tem algumas limitações, como baixa correlação com a estatura, sofre a influência da proporcionalidade corporal, baixa correlação com a massa livre de gordura, principalmente em homens, não expressa a distribuição da gordura corporal nem a composição corpórea, por isso é necessário a junção de outros métodos entre eles os de circunferências e a razão cintura/quadril, que tem sido usada como indicador de obesidade abdominal e expressa o risco de morbidade e mortalidade do indivíduo (CERVI; FRANCESCHINI; PRIORE, 2005).

Em um estudo, analisou-se a composição corporal dos indivíduos participantes da pesquisa através do cálculo do IMC, onde o resultado foi que a maioria dos participantes da pesquisa apresentavam excesso de peso e um pequeno percentual encontrava-se eutrófico (SILVA; DRUMOND; QUINTÃO, 2015).

Scarparo et al. (2010), que avaliaram o perfil antropométrico de 130 funcionários de quatro restaurantes Universitários da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Observou-se que 56,9% dos funcionários estavam com excesso de peso, sendo 34,6% com sobrepeso e 22,3% com obesidade, ou seja, a maioria dos funcionários encontravam-se com o estado nutricional inadequado.

Neste sentido, é necessária a avaliação do estado nutricional dos colaboradores de UANs, tendo como objetivo identificar os distúrbios nutricionais, correlacionando com os prejuízos trazidos a qualidade de vida dos trabalhadores (LOURENÇO, 2006).

2.6 CONSUMO ALIMENTAR

Entre as diversas estratégias para diminuição do ganho de peso excessivo, incluem-se a promoção de um estilo de vida ativo e o incentivo a práticas alimentares saudáveis, promovendo maior consumo de alimentos ricos nutricionalmente, restringindo o consumo de alimentos de alta densidade energética ou pobres em nutrientes, e disponibilizando informações necessárias para que os funcionários sejam capazes de realizar escolhas alimentares saudáveis (WHO, 2003).

A jornada de trabalho causa alterações no padrão dietético e hábito alimentar. Para a avaliação dietética dos funcionários, o R24h é uma ferramenta muito utilizada nas análises qualitativas e quantitativas (FISBERG; MACHIORI; COLUCCI, 2009).

O Recordatório de 24 horas, por ser um método aberto, não depende de fatores culturais e, por isso, tende a ser mais adequado para populações de diferentes origens étnicas e para diversos tipos de comparações estudadas (PEREZ, 2005).

2.7 QUALIDADE DE VIDA

O acúmulo de atividades e responsabilidades assumidas por trabalhadores repercute na saúde destes, podendo contribuir na produção de níveis variados de estresse e diminuindo a qualidade de vida dos mesmos (GARCIA; OLIVEIRA; BARROS, 2008).

A Qualidade de Vida (QV) foi definida pelo Grupo de Qualidade de Vida, da Divisão de Saúde Mental da WHO, como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”, ou seja, é a percepção individual de um completo bem estar físico, mental e social. Nesse conceito, é implícito que a definição de qualidade de vida é subjetivo e multidimensional, incluindo elementos de avaliação positivos e negativos, assim, a qualidade de vida abrange não apenas aspectos relacionados à saúde, mas também aqueles que exercem influência sobre ela, como aspectos sociais, culturais e econômicos (WHO, 2008).

Saúde não significa apenas não estar doente, mas alcançar o estado de satisfação e plenitude consigo próprio e com a vida (KOLOTKIN et al., 2006). A QV relacionada à saúde é avaliada com base em dados mais objetivos, concretos e mensuráveis, aplicados às pessoas associando ao dia a dia e as atividades realizadas (NAHAS, 2001).

O lazer e demais atividades sociais de modo geral dos trabalhadores parecem ser prejudicadas, principalmente as relacionadas à atividade física. Uma característica que deve ser destacada e levada em consideração é de que a maioria dos trabalhadores afirma que há um prejuízo no que se refere à prática de atividades físicas em função da jornada de trabalho, prejudicando a qualidade de vida e aumentando a decorrência de sobrepeso e obesidade (SALLES, 2005).

Pautada nestes aspectos, existe necessidade de estudar a relação entre o estado nutricional, o consumo alimentar e a qualidade de vida dos trabalhadores de UANs.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

A pesquisa tratou-se de um estudo quantitativo, o qual teve como universo uma Unidade de Alimentação e Nutrição, de uma instituição universitária, situada no município de João Pessoa/PB.

3.2 QUESTÕES ÉTICAS

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde atendendo a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sob o Nº 1.708.559. Todos os sujeitos envolvidos na seleção da amostra foram esclarecidos quanto aos propósitos do estudo e selecionados após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A).

3.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO

Foram envolvidos na pesquisa 16 funcionários da Unidade de Alimentação e Nutrição, do Restaurante Universitário da Universidade Federal da Paraíba, de ambos os sexos, adultos, que tinham entre 19 à 50 anos e que aceitaram participar da pesquisa.

3.4 COLETA DE DADOS

3.4.1 Perfil sóciodemográfico, ocupacional e história clínica

Para traçar o perfil sóciodemográfico da população estudada foram aplicados questionários pré-estruturados, considerando-se as seguintes variáveis: características pessoais (sexo, faixa etária, estado civil e escolaridade); características ocupacionais (tempo de serviço na empresa, tempo de serviço na função, faixa salarial e jornada de trabalho); e hábitos de vida (atividade física, tabagismo e consumo de álcool).

A história clínica foi analisada através dos antecedentes patológicos familiares e pessoais (diabetes, obesidade, hipertensão arterial, entre outros), uso de medicamentos e suplementos vitamínicos, mediante aplicação de questionário pré-estruturado.

3.4.2 Avaliação do estado nutricional

Os dados antropométricos de peso e estatura foram coletados de acordo com as recomendações da *World Health Organization* (WHO, 1995). Para coleta do peso

corporal e altura foi utilizada uma balança Filizola, com capacidade para 150 kg. Os indivíduos foram pesados sem sapatos ou sandálias, sem objetos nas mãos, bolsos ou adornos na cabeça, com os dois pés posicionados igualmente sobre a balança e olhar no horizonte (WHO, 2000). Da mesma forma, a altura dos indivíduos foi aferida por meio do estadiômetro graduado em centímetros, com esquadro móvel para posicionamento sobre a cabeça. Em posição ereta, descalços, com os pés unidos e os glúteos apoiados no estadiômetro (WHO, 2000).

A avaliação do estado nutricional foi determinada pelo Índice de Massa Corporal, calculado a partir da divisão do peso corporal (Kg) pela estatura (m) ao quadrado. Para a classificação do IMC foram observados os pontos de corte propostos pela *World Health Organization* (WHO, 1995): inferior a 18,5 kg/m² (baixo peso); entre 18,5 e 24,9 kg/m² (eutrofia); entre 24,9 e 29,9 kg/m² (sobrepeso); e superior a 30,0 kg/m² (obesidade). Para analisar a obesidade centralizada foi realizada a medição em centímetros da circunferência da cintura (CC), usando uma fita inelástica, no ponto médio entre a face externa da última costela e a crista ilíaca. A relação cintura/altura (RCA) foi obtida pelo quociente entre a circunferência da cintura (cm) e a altura (cm), e a relação cintura/quadril (RCQ), obtida pelo quociente entre a circunferência da cintura e do quadril.

3.4.3 Determinação dos requerimentos energéticos e nutricionais

A Taxa de Metabolismo Basal (TMB) foi calculada a partir do peso ideal para o sexo feminino ($PT = A^2 \times 20,8$) e para o sexo masculino ($PT = A^2 \times 22,0$). Em seguida, a TMB foi multiplicada pelo fator atividade física, a fim de determinar o VET (WHO, 1995).

3.4.4 Consumo alimentar

O consumo alimentar foi avaliado utilizando-se o Inquérito Alimentar Recordatório de 24 horas. A partir do R24h foi calculada a composição química dos alimentos componentes do recordatório para cada indivíduo, utilizando a Tabela de Composição Química (FRANCO, 2008).

3.4.5 Questionário de qualidade de vida

A qualidade de vida dos funcionários foi analisada através de um questionário aplicado aos 16 participantes da pesquisa. A distribuição do questionário foi realizada

pelo pesquisador, durante a pesquisa. O instrumento denominado World Health Organization Quality of Life (WHOQOL– bref), contém 26 questões a respeito de como o sujeito da pesquisa se sente quanto à sua qualidade de vida (Anexo B).

Este questionário é um instrumento abreviado da qualidade de vida, na versão em português, aborda como o sujeito da pesquisa se sente a respeito de sua qualidade de vida e saúde avaliando-se com relação a quatro domínios (físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente), marcando o número em que o quesito enquadra-se, podendo ser: I (muito ruim)/(muito insatisfeito)/(nada), II (ruim)/(insatisfeito)/(muito pouco), III (nem ruim, nem boa)/(nem satisfeito, nem insatisfeito)/(médio), IV (boa)/(satisfeito)/(muito) e V (muito boa)/(muito satisfeito)/(completamente).

3.5 Análises estatísticas

Os dados foram tratados por meio de estatística descritiva de média, desvio-padrão da média, frequência, porcentagem e intervalo de confiança de 95%.

4 RESULTADOS

A pesquisa foi realizada com 16 funcionários do Restaurante Universitário da Universidade Federal da Paraíba, no município de João Pessoa- PB, destes 56,25% eram do sexo masculino (9 indivíduos) e 43,75% do sexo feminino (7 indivíduos), caracterizando uma amostra homogênea e com média de idade de $34,06 \pm 5,00$ anos, onde podemos observar suas características na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização da população estudada de acordo com as características pessoais dos funcionários de uma Unidade de Alimentação e Nutrição.

Variáveis	Frequência	
	N	%
Sexo		
Masculino	9	56,25
Feminino	7	43,75
Idade		
< 25	4	25,0
26 a 30	3	18,75
31 a 35	1	6,25
36 a 40	3	18,75
41 a 45	1	6,25
> 45	4	25,0
Escolaridade		
Não alfabetizado	0	0
1º grau incompleto	6	37,5
1º grau completo	2	12,5
2º grau incompleto	1	6,25
2º grau completo	6	37,5
Superior completo	1	6,25
Estado Civil		
Solteiro	9	56,25
Casado	4	25,0
União Estável	2	12,5
Separado/Divorciado	1	6,25
Viúvo	0	0

Tabela 2. Caracterização da população estudada de acordo com as características ocupacionais dos funcionários de uma Unidade de Alimentação e Nutrição.

Variáveis	Frequência	
	N	%
Faixa salarial		
De 1 a 2 salários mínimos	16	100
Jornada de trabalho		
8 horas/dia	16	100
Tempo de serviço na empresa		
< 5 meses	12	75
5 meses a 1 ano	3	18,75
> 2 anos	1	6,25
Tempo de serviço na função		
< 1 ano	9	56,25
1 ano a 5 anos	3	18,75
6 anos a 10 anos	2	12,5
>10 anos	2	12,5

Tabela 3. Caracterização da população estudada de acordo com hábitos de vida dos funcionários de uma Unidade de Alimentação e Nutrição.

Variáveis	Frequência	
	N	%
Prática de atividade física		
Sim	3	18,75
Não	13	81,25
Fumantes		
Sim	1	6,25
Não	15	93,75
Fazem uso de bebida alcoólica		
Sim	6	37,5
Não	10	62,5

Analisando as tabelas 2 e 3 é possível observar que não ocorre variação na faixa salarial e na jornada de trabalho. Em relação ao tempo de serviço na empresa, a maioria relatou estar no local de trabalho a menos de 5 meses, demonstrando uma grande rotatividade na unidade. Houve uma variação do tempo de serviço na função atual, de

menos de um ano até mais de 10 anos. É possível perceber também que a maioria dos funcionários são sedentários, não praticam nenhum tipo de atividade física, porém não fazem uso de fumo ou de bebida alcoólica constantemente, sendo fatores positivos para a saúde dos mesmos.

De acordo com a tabela 4, pode-se observar que cerca de 31,25% dos trabalhadores relataram possuírem patologias pessoais, como diabetes, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e intestinais, enquanto 43,75% referiram não possuírem nenhum tipo de doença. Levando em consideração as patologias familiares, 62,50% dos funcionários descreveram a existência em algum membro da família.

Pode-se observar ainda, na mesma tabela, que nenhum dos funcionários fazem uso de algum tipo de suplemento vitamínico, 75% não fazem uso de medicamentos, já 25% fazem uso de fármacos para dores, mas não rotineiramente.

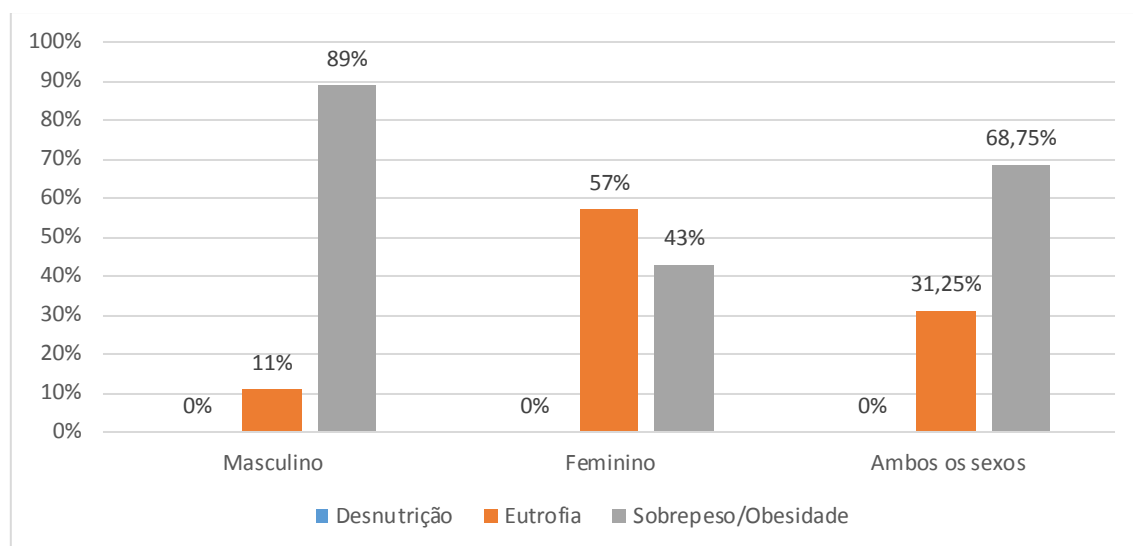
Tabela 4. Caracterização dos funcionários em relação à história clínica de uma Unidade de Alimentação e Nutrição.

Variáveis	Frequência	
	N	%
Patologias pessoais (Diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares e intestinais)		
Sim	5	31,25
Não	7	43,75
Não sabem	4	25
Patologias familiares (Diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares e intestinais)		
Sim	10	62,50
Não	4	25
Não Sabem	2	12,50
Fazem uso de suplementos Vitamínicos		
Sim	0	0
Não	16	100
Fazem uso de medicamentos		
Sim	4	25
Não	12	75

Em relação à antropometria realizada, os funcionários apresentaram média de peso de $75,45 \pm 9,38$ kg. Para o sexo feminino a média de peso obtida foi de $66,35 \pm 17,51$ kg e para o sexo masculino a média de peso foi de $83,85 \pm 7,09$ kg.

A média obtida do IMC dos funcionários foi de $28,54 \pm 3,26$ kg/m², variando entre $19,22$ kg/m² e $46,38$ kg/m². Para as mulheres a média foi de $28,14 \pm 7,04$ kg/m² e para os homens de $28,86 \pm 2,56$ kg/m². Ocorrendo maior prevalência de sobrepeso e obesidade no sexo masculino, seguido por Eutrofia, porém com prevalência nas mulheres, mas com valores bem próximos ao sobrepeso e obesidade também no sexo feminino, conforme Gráfico 1.

Gráfico 1- Classificação do estado nutricional segundo Índice de Massa Corporal para funcionários de uma Unidade de Alimentação em Nutrição.



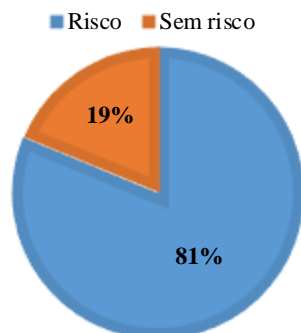
Fonte: WHO, 1995.

De acordo com a Relação Cintura/Quadril para ambos os sexos a média foi de $0,86 \pm 0,03$, para o sexo feminino a média obtida foi $0,80 \pm 0,02$ e para o sexo masculino $0,91 \pm 0,04$. Um resultado superior a 1 para os homens e 0,85 para as mulheres é indicador de risco para doenças cardiovasculares e utilizado para identificar o tipo de distribuição de gordura, onde os valores estão bem próximo ao limite recomendado. Porém estudos recomendam a medida isolada da cintura, onde prediz melhor a gordura visceral (CHAVES et al., 2015).

De acordo com a RCA para ambos os sexos a média foi de $0,56 \pm 0,03$, para o sexo feminino a média obtida foi $0,55 \pm 0,07$ e para o sexo masculino $0,56 \pm 0,04$. Indicador simples e eficaz de gordura abdominal, onde igual ou superior a 0,5 para ambos os sexos é indicativa de risco para obesidade central e doenças metabólicas

(ASHWELL; GUNN; GIBSON, 2012). No Gráfico 3 abaixo está representada a porcentagem dos funcionários com ou sem risco segundo este indicador.

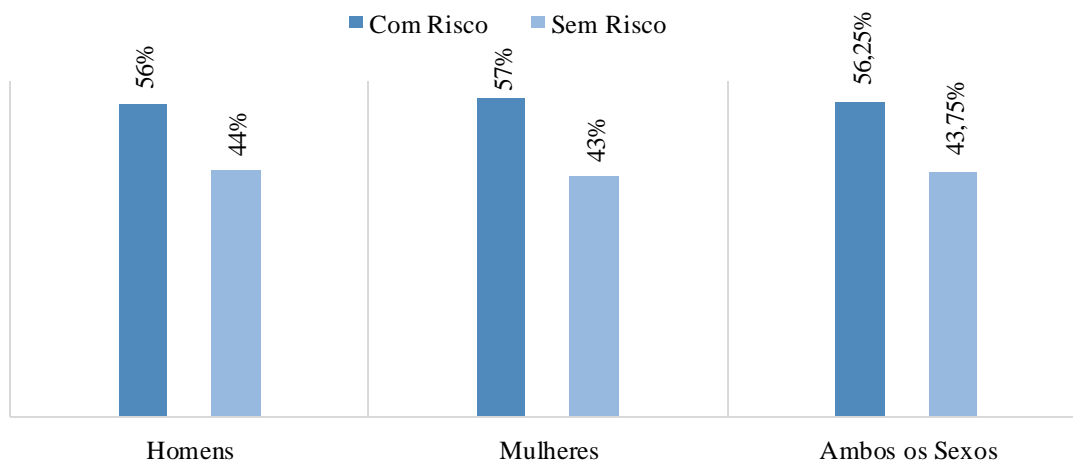
Gráfico 2. Classificação segundo relação cintura/altura dos funcionários de ambos os sexos de uma Unidade de Alimentação e Nutrição.



Fonte: CHAVES et al., 2015.

Os funcionários apresentaram uma média da CC de $91,94 \pm 6,74$ cm, para os homens a média foi de $97,22 \pm 7,07$ cm e para as mulheres $85,14 \pm 11,02$ cm. É o método mais comumente usado na literatura para avaliar a adiposidade visceral e risco para síndrome metabólica por sua simplicidade, facilidade de execução, baixo custo e reprodutibilidade, usando como parâmetros de referência >94 cm para risco moderado e >102 cm para alto risco em homens e >80 cm para risco moderado e >88 cm para alto risco em mulheres (VITOLO, 2008).

Gráfico 3. Risco nutricional de acordo com a circunferência da cintura para ambos os sexos dos funcionários de uma Unidade de Alimentação e Nutrição.



Fonte: VITOLO, 2008.

Observando o Recordatório 24 horas dos funcionários, a média obtida das calorias por ambos os sexos foi de $3173,703 \pm 723,07$ kcal, a média para o sexo masculino foi de $3636,65 \pm 964,09$ kcal e a do sexo feminino de $2578,477 \pm 811,51$ kcal.

O macronutriente mais consumido por ambos os sexos foi carboidrato, seguido dos lipídios. Observou-se alto consumo de pães, macarrões e de grande quantidade de sucos. Constatou-se baixo consumo de legumes e verduras. Notou-se também um pequeno aporte de Cálcio, com média de $391,36 \pm 184,17$ mg para ambos os sexos, para os homens $501,17 \pm 303,65$ mg e para as mulheres $250,17 \pm 114,38$ mg. Como também, alto consumo de Ferro, com média de $41,84 \pm 32,37$ mg para ambos os sexos, para o sexo masculino $47,38 \pm 10,12$ mg e para o sexo feminino $41,84 \pm 32,37$ mg, usando como referência as recomendações de ferro, 8mg para homens e 18mg para mulheres e cálcio 1000mg (DRIs, 2011).

Tabela 5. Análise e comparação de calorias oferecidas pela alimentação e o recomendado para os funcionários adultos de ambos os sexos.

Gênero	VET Consumido (kcal)	VET Recomendado (kcal)	Adequação (%)	Cálcio Oferecido (mg)	Cálcio Recomendado (mg)	Ferro Oferecido (mg)	Ferro recomendado (mg)
Feminino	$2.578,47 \pm 811,51$	$2.055,42 \pm 24,36$	125,45	$250,17 \pm 114,38$	1000	$41,84 \pm 32,37$	18
Masculino	$3.636,65 \pm 964,09$	$2.878,65 \pm 74,80$	126,33	$501,17 \pm 303,65$	1000	$47,38 \pm 10,12$	8

Fonte: DRIS, 2011; FAO/OMS, 1985; FRANCO, 2008;

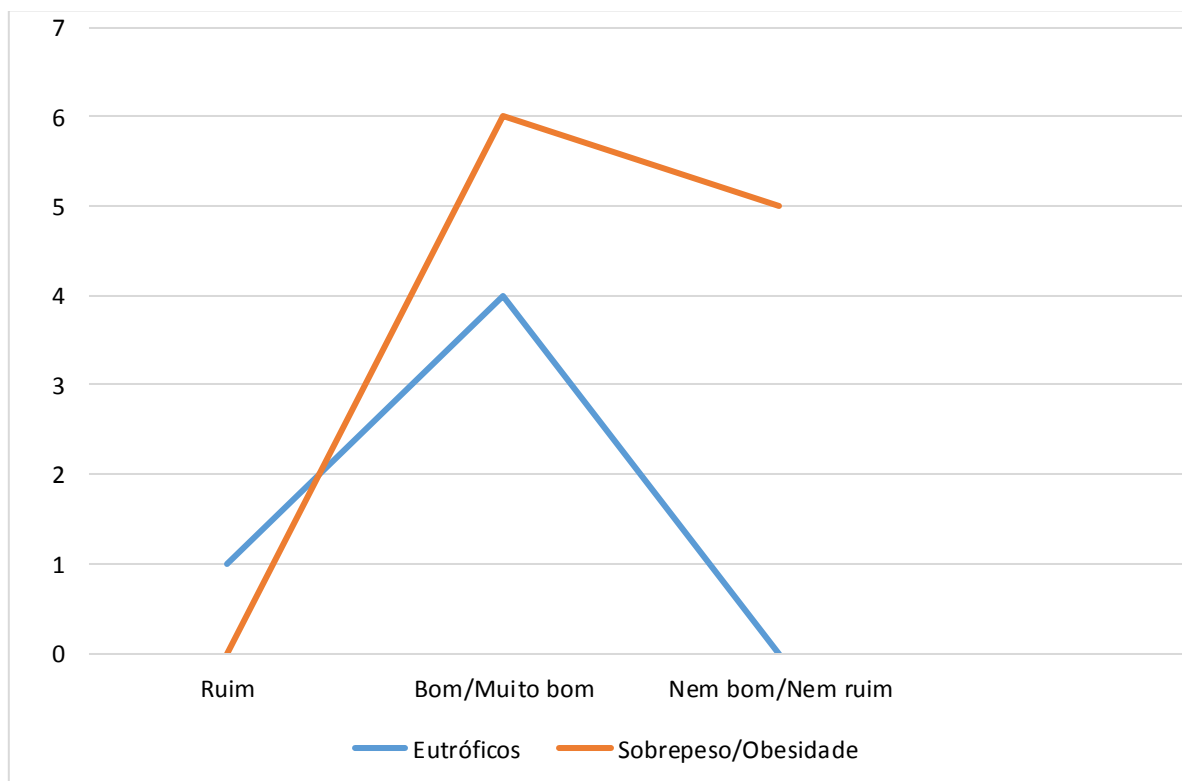
Dos 16 funcionários, é percebido que 68,75% (11 trabalhadores) apresentaram inadequação do estado nutricional, sobrepeso/obesidade, e apenas 31, 25% mostraram-se Eutróficos. Com isso, é verificado que a maioria dos funcionários com peso acima do ideal apresentam riscos nutricionais, em relação a circunferência da cintura e relação cintura altura, como também apresentam consumo de calorias muito acima do recomendado.

Ao analisar o questionário de qualidade de vida, identificou-se que não há uma diferença significativa entre os funcionários que encontram-se com o estado nutricional adequado e os que encontram-se em inadequação, mesmo com diversas exigências durante a jornada de trabalho, cansaço e omissão de tempo para atividades físicas e lazer.

Os trabalhadores que encontram-se sem riscos, de acordo com as circunferências e o estado nutricional classificados como eutróficos, apenas 1 relatou que a qualidade de vida está muito ruim, ressaltando não estar satisfeito em relação a sua vida sexual, amigos e humor, os demais classificam a qualidade de vida como muito boa, estando satisfeitos em todos os domínios.

Em relação aos funcionários com sobrepeso e obesidade, nenhum relatou que a qualidade de vida esteja muito ruim ou ruim. Porém, 5 referiram que não sabem identificar se a qualidade de vida é ruim ou boa, ressaltando insatisfações em quesitos como dinheiro, lazer e serviços de saúde. E, 6 descreveram como boa e muito boa, entretanto, evidenciando alguns pontos que precisam ser melhorados, como questões financeiras, lazer, sono, serviços de saúde e vida sexual.

Gráfico 4. Análise da qualidade de vida dos funcionários em relação ao estado nutricional.



Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

5 DISCUSSÃO

Avaliar o estado nutricional é primordial para procedimentos de diagnóstico, permitindo a identificação de grupos de riscos, sendo fundamental para a identificação dos fatores causais e estudo das associações entre a condição nutricional e a morbimortalidade (SOARES, et al., 2013).

No presente estudo pode-se observar, quanto ao estado nutricional, que os funcionários apresentam-se em sua maioria com sobrepeso/obesidade, semelhante ao estudo de Gonçalves et al. (2011), que avaliando 69 funcionários encontrou 60,6% de sobrepeso/obesidade e 39,4% eutróficos, além de nenhum funcionário com magreza. O sobrepeso e a obesidade é uma patologia comumente encontrada entre colaboradores de UAN, contribuindo para elevar a prevalência do problema nutricional de maior ascensão entre a população nos últimos anos (BATISTA et al., 2015).

Estevam e Guimarães (2013) avaliando funcionários, encontrou uma média de IMC de $28 \pm 5,37$ kg/m², bem próxima a média obtida pela população estudada no presente trabalho, com maior prevalência para o sexo masculino, visto que os homens têm um consumo calórico muito alto.

O IMC elevado apresenta-se como fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas, com risco aproximadamente três vezes maior do que em indivíduos eutróficos (FREITAS; PORTO; CRUZ, 2014).

Estudos epidemiológicos apontam uma relação entre o estado nutricional inadequado e algumas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como doenças cardiovasculares, câncer, diabetes mellitus e hipertensão arterial, além de estar também relacionado à mortalidade (WHO, 2011). Dos funcionários, 21,25% relataram possuírem algum tipo de patologia, podendo estar associada ao estado nutricional inadequado, portanto, é necessário uma maior investigação.

A relação cintura quadril, representou valores bem próximos a referência para essa medida, onde para o sexo feminino a média obtida foi $0,80 \pm 0,02$ e para o sexo masculino $0,91 \pm 0,04$, então é primordial analisar outros parâmetros isoladamente, como a circunferência da cintura, para melhor precisão do risco de doenças crônicas não transmissíveis (NASCIMENTO et al., 2011).

O estado nutricional incorreto também piora o quadro de patologias e doenças ocupacionais, sendo a medida da circunferência da cintura um dos parâmetros mais utilizados para avaliar o estado nutricional. A CC é utilizada para estimar a gordura

abdominal e pode complementar o IMC, uma vez que esta medida não distingue se o excesso de peso é proveniente de gordura ou de massa muscular (NASCIMENTO et al., 2011). Os valores obtidos da circunferência da cintura mostraram que 56,25% dos trabalhadores apresentam risco de acordo com a circunferência da cintura. Em estudo parecido, também com funcionários, Estevam e Guimarães (2013) mostrou que 52,94% dos colaboradores apresentavam risco para doenças crônicas não transmissíveis. Diante disto, é considerável que um fator para essa alteração de medida em trabalhadores de nutrição é a disponibilidade do alimento no local de trabalho (SIMON et al., 2011).

Os valores da relação cintura/quadril demonstraram estarem próximo ao limítrofe, analisando isoladamente a CC, mostrou que a maior parte dos funcionários correm risco de DCNT.

A RCA também tem sido usada como indicador para diagnosticar a gordura corporal. O resultado da relação cintura/altura demonstra que 81% dos funcionários estão em risco para DCNT e 19% não possuem riscos. De acordo com a pesquisa de Oliveira (2013) os valores estão bem próximos, onde foi feito um estudo com 150 trabalhadores e desses, 80% apresentaram-se com risco usando a RCA. Então, este parâmetro teve maior capacidade de diagnosticar gordura corporal em ambos os sexos, juntamente com o IMC em comparação a RCQ.

De acordo com o R24h aplicado, as análises do padrão de consumo alimentar quantitativo mostraram valor médio de consumo habitual de 3173,70 kcal, evidenciando uma grande disparidade entre o consumo de carboidratos e lipídios, onde quanto maior o IMC, maior o consumo calórico total e dispêndio de carboidratos simples, como macarrão e arroz, seguido de pães.

O ganho de peso dos trabalhadores pode estar relacionado também com o tempo de serviço nas suas funções e com a inatividade física, visto que 81,25% não praticam algum tipo de atividade esportiva. A atividade física regular protege contra o ganho de peso e ajudam a controlar e evitar surgimento de patologias como diabetes e hipertensão, enquanto hábitos sedentários promovem o aumento do peso (SIMON et al., 2011).

Os resultados encontrados são inerentes a pesquisas dos estudiosos, que referem à importância da prática de exercícios físicos com finalidade de evitar o surgimento de doenças e do ganho do peso inadequado.

Estes dados são fortalecidos por Pereira et al., (2008), que faz referência sobre o comportamento preventivo que deve ser habitualmente praticado, tanto em questões de

saúde como em outras áreas do bem-estar social com o objetivo de evitar moléstias traumáticas, mantendo um nível de estilo de vida seguro.

Já em relação ao tabagismo e uso de bebidas alcoólicas, a maioria dos trabalhadores não fazem uso, sendo resultados satisfatórios, visto que trazem prejuízos a saúde e são associados a doenças fatais (WHO, 2013).

Analisando ainda o R24h, outro ponto que chamou a atenção foi o alto consumo de ferro pelos funcionários e a baixa ingestão de cálcio. O consumo de carnes vermelhas é muito alto, por outro lado, o de leite e derivados, onde são ótimas fontes de cálcio é baixa, principalmente pelas mulheres. Esses resultados se aproximam com os de Lopes (2005), onde apresentou baixo consumo de cálcio e alta ingestão de ferro.

Os trabalhadores consomem em média de 39,14% do recomendado de cálcio, onde as mulheres consomem bem menos que os homens. O ferro é consumido duas vezes mais da recomendação pelas mulheres e cinco vezes mais pelos homens. O cálcio é um micronutriente que desempenha função vital no peculiar desenvolvimento e boa saúde do corpo humano, estando ligado diretamente aos ossos e a OMS determina que uma em cada quatro mulheres terão osteoporose, depois do período da menopausa; sendo que ela se caracteriza como uma doença assintomática e sem diagnóstico, atingindo cerca de 200 milhões de mulheres no mundo (MARTINAZZO, 2013). Outro micronutriente importante é o ferro, podendo estar relacionado ao maior consumo de fontes proteicas de origem animal e que pode elevar também níveis sanguíneos como o colesterol.

Foi observado que a maioria dos trabalhadores que apresentaram valores acima do recomendado para o IMC, CC, RCQ e RCA, apresentaram também alto consumo calórico acima dos valores recomendados. De acordo com a pesquisa de Mattos (2008), o total de calorias consumidas pelos trabalhadores esteve bem acima do recomendado pelo PAT. Um dos objetivos do PAT é a prática educativa, ou seja, a educação nutricional que deve ser feita pelo responsável técnico da UAN, que seria uma ótima ferramenta para mudanças nos hábitos alimentares dos funcionários (MATTOS, 2008).

Este presente estudo foi comparado com a relevância do trabalho de Oliveira e Silva (2012), e fica evidenciado que analisar os níveis de qualidade de vida pode trazer benefícios, no sentido de subsidiar intervenções focadas na necessidade dos trabalhadores, relacionando com as tarefas que executam.

Dentre os funcionários com estado nutricional adequado, apenas 1 descreveu a qualidade de vida como ruim, levando em consideração os aspectos: sexual, relações pessoais e humor. A alimentação, o estresse, a atividade física, o comportamento

preventivo e os relacionamentos humanos são componentes que afetam a saúde geral e a qualidade de vida das pessoas, estando associados ao bem estar e ao desenvolvimento de diversas doenças (NAHAS, 2001).

Considerando os funcionários com sobrepeso e obesidade, apesar de estarem com o peso indesejado e inadequado, relataram não estarem insatisfeitos com a qualidade de vida. Logo, 5 dos trabalhadores descreveram não conseguir identificar a qualidade de vida como boa ou ruim, visto que as condições financeiras são precárias, são omissos de tempo para lazer, não conseguem cuidar da saúde por dificuldades nos serviços e não possuem vida sexual ativa.

Porém, 6 dos colaboradores, mesmo com o estado nutricional inadequado e com riscos nutricionais, relataram estarem satisfeitos e muito satisfeitos com a qualidade de vida, ressaltando apenas que alguns quesitos poderiam melhorar como: poder aquisitivo, lazer, sono, serviços de saúde e vida sexual. Resultados bem próximos aos da pesquisa de Oliveira e Silva (2012), onde a maioria dos colaboradores relataram estarem satisfeitos e muito satisfeitos com a qualidade de vida, evidenciando-se um grau de satisfação de 69% da amostra.

As relações durante o trabalho são ditas como uma das maiores formas de satisfação e, conseqüentemente, contribuem para uma melhor qualidade de vida do trabalhador (OLIVEIRA; SILVA, 2012).

De acordo com os dados obtidos com a avaliação nutricional e a análise do consumo alimentar, percebeu-se que os resultados não foram tão satisfatórios quanto os encontrados no questionário de qualidade de vida, levando em consideração hábitos diários não saudáveis observados no estudo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os dados do presente estudo pode-se observar que os funcionários variam em relação ao estado nutricional. No sexo masculino, é mais comum a presença de sobrepeso e obesidade. Nas mulheres, eutrofia é mais prevalente, logo seguido de sobrepeso e obesidade. Esses resultados podem estar ligados à má alimentação dos trabalhadores e falta de exercício físico, como também os “beliscos” durante o trabalho.

Diante dos resultados, percebe-se que de acordo com o questionário de qualidade de vida, os colaboradores não apresentam aspectos que podem trazer sérios problemas psicológicos e físicos e ainda interferir em suas atividades diárias, tendo como resultado perda de produtividade e afetando os relacionamentos com a sociedade. O que foi muito ressaltado pelos entrevistados foi a questão financeira ser inferior as necessidades dos mesmos, como também os serviços de saúde que muitas vezes são precários e também a vida sexual não ativa.

Apesar da maioria dos trabalhadores estarem com o estado nutricional inadequado, não relataram estarem insatisfeitos com a qualidade de vida, onde todos conseguem realizar seus trabalhos de forma correta e sem prejuízos com a saúde. Porém, muitas patologias são assintomáticas, não demonstrando sintomas que possam comprometer a qualidade de vida, onde os mesmos são demonstrados futuramente e a longo prazo.

Entretanto, conforme os dados obtidos com a avaliação nutricional percebeu-se que os resultados não foram tão satisfatórios quanto os encontrados no questionário de qualidade de vida, pois de acordo com o R24, o consumo de carboidratos simples e gordura são excessivos e a inatividade física é prevalente, sendo fatores de risco modificáveis evidenciados na pesquisa, ou seja, são hábitos que podem ser revertidos com mudanças no estilo de vida, evitando adquirir DCNTs.

Assim conclui-se que as ações de avaliação nutricional, utilizando os parâmetros que indicam riscos, se fazem de extrema importância para o monitoramento do estado nutricional dos funcionários a fim de prevenir futuros agravos em saúde e é fundamental associar a intervenções no campo de atuação. Os dados coletados servirão de análise do estilo de vida dos trabalhadores e traçarão futuras ações necessárias a serem elaboradas, buscando melhor qualidade de vida dos mesmos.

REFERÊNCIAS

- ABREU, E. S. et al. **Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: Um Modo de Fazer**. 5. ed. São Paulo: Metha, p. 378, 2013.
- ACUÑA, K.; CRUZ, T. Avaliação do Estado Nutricional de Adultos e Idosos e Situação Nutricional da População Brasileira. **Arq Bras Endocrinol Metab**. n. 3, p. 345-346, 2004.
- AGUIAR, O. B.; KRAEMER, F. B.; MENEZES, M. F. G. **Gestão de Pessoas em Unidades de Alimentação e Nutrição**, 2013.
- AKUTSU, R. C. et al. Adequação das Boas Práticas de Fabricação em Serviços de Alimentação. **Revista de Nutrição**, v. 18, n.3, p. 419-427, 2005.
- ASHWELL, M.; GUNN, P.; GIBSON, S. Waist to Height Ratio is a Better Screening Tool Than Waist Circumference and BMI for Adult Cardiometabolic Risk Factors: Systematic Review and Meta Analysis. **Obes Ver**. v. 13, p. 275-86, 2012.
- BADARÓ, LEAL, A. C.; AZEREDO, R. M. C; ALMEIDA, M. E. F. **Vigilância Sanitária De Alimentos: Sanitary Surveillance Of Foods: A Review**. Ago/dez, 2007.
- BARRETO, L. K. S.; LEONE, N. M. C. P. G.; NASCIMENTO, L. C. Trabalho, Prazer E Sofrimento: Um Estudo em Unidades Produtoras de Alimentação. **RAZÓN Y PALABRA**. v. 20, n. 94, p. 553-580, 2016.
- BATISTA, P. L. et al. Refeições Servidas em Unidade de Alimentação e Nutrição: Uma Avaliação da Saúde dos Trabalhadores. **Rev Bras Promoç Saúde**. v. 28, n. 4, p. 578-586, 2015.
- BRASIL. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução CFN nº 380, de 09 de Dezembro de 2005. **Dispõe Sobre a Definição das Áreas de Atuação do Nutricionista e Suas Atribuições, Estabelece Parâmetros Numéricos de Referência, Por Área de Atuação**. Conselho Federal de Nutricionistas (CFN), 2005.
- _____. Programa de Alimentação do Trabalhador: representações sociais de gestores locais. **Rev Saúde Pública**. v. 5, n. 40, p. 837- 42, 2006.
- _____. Ministério da Saúde. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**. Norma técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Ministério da Saúde, 2011.
- CAMPOS, M. E. S. et al. Educação nutricional e sua contribuição para mudança nos indicadores de saúde dos funcionários de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN). **Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. J. Brazilian Soc. Food Nutr**. v. 34, n. 2, p. 27-42, 2009.
- CERVI, A.; FRANCESCHINI, S. C. C.; PRIORE, S. E. Análise Crítica do Uso do Índice de Massa Corporal Para Idosos. **Rev Nutr**. v. 18, n. 6, p. 765-75, 2005.

CHAVES, C. S. et al. Identificação de Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares em Profissionais da Saúde. **Arq. Ciênc. Saúde**. v. 22, n. 1, p. 39-47, jan/mar, 2015.

COSTA, D. M. Aspectos da Reestruturação das Universidades Federais por Meio do Reuni: Um Estudo no Estado de Santa Catarina. **Revista Gual**. v. 21, p. 1- 24, 2011.

COUTINHO, N. M. P. et al. Avaliação Nutricional e Consumo de Alimentos Entre Adolescentes de Risco. **Rev. Rene**. v. 8, n. 3, p. 9-16, set./dez., 2007.

DRI. Institute of Medicine/Food and Nutrition Board. **Dietary Reference Intakes: Estimated Average Requirements**. Washington. National Academy Press. p. 8, 2011. Disponível em: <https://fnic.nal.usda.gov/sites/fnic.nal.usda.gov/files/uploads/recommended_intakes_individuals.pdf>. Acesso em 01 agosto/2017.

ESPERANÇA, L. C.; MARCHIONI, D. M. L. Qualidade na Produção de Refeições em Restaurantes Comerciais na Região de Cerqueira César, São Paulo. **Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. J. Brazilian Soc. Food Nutr**. v. 36, n. 1, p. 71-83, 2011.

ESTEVAM, E.; GUIMARÃES, M. Caracterização do Perfil Nutricional e dos Aspectos Ergonômicos Relacionados ao Trabalho de Colaboradores de Uma Unidade de Alimentação e Nutrição. **Revista Científica da Faminas**. v. 9, n. 2, maio/ago, 2013.

FISBERG, R. M.; MARCHIONI, D. M. L.; COLUCCI, A. C. A. Avaliação do Consumo Alimentar e da Ingestão de Nutrientes na Prática Clínica. **Arq. Brss Endocrinol Metab**. v. 53, n. 5, p. 617-624, jun., 2009.

FRANCO, G. Tabela de Composição Química dos Alimentos. 9 ed. Rio de Janeiro. **Atheneu**, 2008.

FREITAS, C. G.; PORTO, J. D. D.; CRUZ, I. R. D. Avaliação Nutricional dos Trabalhadores da Construção Civil de Uma Obra em Montes Claros – MG. **RBPeCS**. v. 1, n. 2, p. 35 – 38, 2014.

GARCIA, A. L; OLIVEIRA, E. R. A; BARROS, E. B. Qualidade de Vida de Professores do Ensino Superior na Área da Saúde: Discursos e Prática Cotidiana. **Cogitare Enferm**. v. 13, n. 1, p. 18-24, 2008.

GONÇALVES, M. C. R. et al. Perfil Nutricional, Consumo Alimentar e Indicadores Bioquímicos dos Funcionários de uma Unidade de Alimentação e Nutrição. **Rev bras ci Saúde**. v. 15, n. 4, p. 377-384, 2011.

HARTMANN, Y. **Avaliação do Consumo Alimentar de Estudantes Freqüentadores do Restaurante Universitário da Universidade de Brasília**. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília. Brasília, DF: 2015.

JAIME, P. C. et al. Adequação das Refeições Oferecidas por Empresas Cadastradas Programa de Alimentação do Trabalhador e Qualidade da Refeição. **Segurança Alimentar e Nutricional**. v. 22, n. 1, p. 654-661, 2015.

JÚNIOR, A. C. S.; SIQUEIRA, F. P. C.; GONÇALVES, B. G. O. G. **O Trabalho Noturno e a Qualidade de Vida dos Profissionais de Enfermagem**. Rev. Min. v. 10, n. 1, p. 41-45, jan/mar, 2006.

KOLOTKIN, R. L. et al. **Assessing Weight-Related of Life in Adolescents**. v. 14, p. 448-57, 2006.

LACERDA, N. C.; SANTOS, S. S. C. Avaliação Nutricional de Idosos: Um Estudo Bibliográfico. **Rev. Rene**. v. 8, n. 1, p. 60-70, jan./abr., 2007.

LANZILLOTTI, H. S. et al. Aplicação de Um Modelo para Avaliar Projetos de Unidades de Alimentação e Nutrição. **Nutrição Brasil**. v. 3, n. 1, p. 11-17, 2004.

LIDA, I. Ambiente: Temperatura, Ruídos e Vibrações. **Ergonomia: Projeto e Produção**. 2. ed. v. 34, p. 491, 2005.

LOPES, A. C. S. et al. Consumo de Nutrientes em Adultos e Idosos em Estudo de Base Populacional: Projeto Bambuí. **Cad. Saúde Pública**. v. 21, n. 4, p. 1201-1209, jul/ago, 2005.

LOURENÇO, M. S. **Avaliação do Perfil Ergonômico e Nutricional de Colaboradores em Unidades de Alimentação e Nutrição**. In: SIMDEP, 13, Bauru, São Paulo, 2006. Disponível em: http://www.simdep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/1057.pdf. Acesso em: out./2017.

MARTINAZZO, J. Avaliação Nutricional de Mulheres no Climatério Atendidas em Ambulatório de Nutrição no Norte do Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciências & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 11, p. 3349–3356, 2013.

MATOS, C. H.; PROENÇA, R. P. C. Condições de Trabalho e Estado Nutricional de Operadores do Setor de Alimentação Coletiva: Um Estudo de Caso. **Rev. Nutr.** v. 16, n. 4, p. 493-502, 2003.

MATTOS, P. F. Avaliação da Adequação do Almoço de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) ao Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). **Cadernos UniFOA**. 7 edição, 2008.

MTE. Ministério do Trabalho e Emprego. **Programa de Alimentação do Trabalhador: Legislação**. 4ªed. Brasília (DF); 2001.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego (BR). Portaria Interministerial n. 193, de 5 de dezembro de 2006. **Altera os parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT)**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, dez. 2006. Disponível em: http://www.carvaomineral.com.br/abcm/meioambiente/legislacoes/bd_carboniferas/seguranca_e_medicina_do_trabalho/portaria_sit_dsst_193-2006.pdf. Acesso em 29 novembro/2017.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego (BR). Portaria Interministerial nº. 66, de 25 de agosto de 2006. **Altera os parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação**

do Trabalhador (PAT). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, ago. 2006. Disponível em: http://189.28.128.100/nutricao/docs/legislacao/portaria66_25_08_06.pdf. Acesso em 29 novembro/2017.

NAHAS, M. V. A Era do Estilo de Vida. In: Nahas. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida. Londrina: Midiograf;** p. 13-29, 2003.

NAHAS, M. V. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida – Conceitos e Sugestões para um Estilo de Vida Ativo.** 2 ed. Londrina: Midiograf, 2001.

NASCIMENTO, C. M. et al. Nutritional State And Health Conditions Of The Brazilian Elderly Population: A Review Of The Literature. **Rev Med Minas Gerais.** v. 21, n. 2 p. 174-180, 2011.

_____. Estado Nutricional e Condições de Saúde da População Idosa Brasileira: revisão da literatura. **Rev. Med.** v. 2, n. 21, p. 174-180, 2011.

OLIVEIRA, A.L.; SILVA, B.O. Qualidade de Vida no Trabalho: um estudo na área da construção civil. **LAJBM.** v. 3, n. 2. 2012.

OLIVEIRA, R. A. R. Variáveis Bioquímicas, Antropométricas e Pressóricas Como Indicadores de Risco Cardiovascular em Servidores Públicos. **Fisioter Mov.** abr/jun. v. 26, n. 2, p. 369-77, 2013.

OLIVEIRA, R. B.; GUAGLIANONI, D. G.; DEMONTE, A. Perfil do Usuário, Composição e Adequação Nutricional do Cardápio Oferecido em Um Restaurante Universitário. **Alimentos e Nutrição.** v.16, n.4, p.397-401, 2005.

PEREIRA, E. P. et al. Atividade Física e Estilo de Vida de Idosos com Idade Entre 60 a 69 Anos. **Revista Digital, Buenos Aires,** v.12, n.118, p. 66-72, 2008.

PEREZ, R. E. **Seguridad Alimentaria Y Nutricional: marco conceptual.** In: XII Congresso Brasileiro de Sociologia, 2005.

PROENÇA, R. P. C. et al. Qualidade Nutricional e Sensorial na Produção de Refeições. **Nutrição em Pauta.** v. 13, n. 75, p.4-16, nov./dez., 2005.

PROENÇA. **Qualidade Nutricional e Sensorial na Produção de Refeições.** Florianópolis: Ed da UFSC, 2008.

SALLES, E. P. **Qualidade de Vida do Auxiliar e do Técnico de Enfermagem.** Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Goiás, p. 123, 2005.

SANTOS, J. A. **Desperdício de Alimentos em Restaurantes Universitários no Brasil.** Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2016.

SAVIO, K. E. O. et al. Avaliação do Almoço Servido a Participantes do Programa de Alimentação do Trabalhador. **Rev Saúde Pública.** v. 2, n. 39, p. 148-55, 2005.

- SCARPARO, A. L.; AMARO, F. S.; DE OLIVEIRA, A. B. A. Caracterização e Avaliação Antropométrica dos Trabalhadores dos Restaurantes Universitários da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **Revista HCPA**, v. 30, n. 3, p. 247-251, 2010.
- SILVA, C.; SOUSA, A. P. M. O Perfil Antropométrico de Alunos do 8º Ano do Ensino Fundamental de Uma Escola Estadual de Ponta Porã-MS. **Rev. Magsul De Educação Física Na Fronteira**. v. 1, n. 1, p. 91-92, 2016.
- SILVA, J. E. Permanência Estudantil nas Universidades Públicas Brasileiras: Perfil Socioeconômico dos Estudantes. **Cofin Habana, Habana**, v. 2, n.2 p. 17-25, abr./jun., 2012.
- SILVA, K. F.; DRUMOND, N. B.; QUINTÃO, D.F. Avaliação do Perfil Nutricional e Condições de Trabalho de Colaboradores de Unidades de Alimentação e Nutrição de Eugenópolis (MG). **Revista Científica Da Faminas**. v. 11, n. 2, p. 34-44, maio/ago., 2015.
- SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A. **Microbiologia de Alimentos**. São Paulo: Livraria Varela. p. 536, 2007.
- SIMON, M. I. S. S. et al. Avaliação Nutricional dos Profissionais do Serviço de Nutrição e Dietética de Um Hospital Terciário de Porto Alegre. **Rev bras ci Saúde**. v. 15, n. 4, p. 377-384, 2011.
- SOARES, L. R. et al. A transição da Desnutrição para a Obesidade. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical**. v. 5, n. 1, p. 64-68, 2013.
- SPINELLI, M. G. N.; FRANCIOZI, T. M. M. **Porcionamento E Desperdício Em Unidade De Alimentação Escolar**. Nutrição em pauta; v. 21, n. 118, Jan/ Feb, 2013.
- TEIXEIRA, S. M. F. G. Administração Aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição. **Atheneu**, 2007.
- TRANCOSO, S. C.; TOMASIAK, F. S. Estruturação de Uma Unidade de Alimentação e Nutrição. **Nutrição Brasil**. v. 3, n. 1, p. 12, jan./fev., 2004.
- VANIN, M. Adequação Nutricional do Almoço de Uma Unidade de Alimentação e Nutrição de Guarapuava – PR, **Rev. Salus**, Guarapuava, v. 1, n. 1, p. 31-38, 2007.
- VARELA, M. C. M. S. et al. **O Custo dos Desperdícios: um estudo de caso no restaurante universitário da universidade federal do Rio Grande Do Norte**, 2015.
- VITOLO, M.R. **Nutrição: Da Gestação Ao Envelhecimento**, 2008.
- WHO. World Health Organization. **Physical Status: the use and interpretation of anthropometry**. Report of a WHO expert committee. Geneva: World Health Organization, 1995.
- _____. World Health Organization. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Report of a who consultation, Geneva, 2000.

_____. World Health Organization. **Body Mass Index Classification - Report Of A WHO Consultation On Obesity**. Geneva, 2008. Disponível em: http://www.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html. Acesso em: out./ 2017.

_____. World Health Organization. Global Status Report on Non Communicable Diseases 2010. Geneva: **World Health Organization**, 2011.

_____. World Health Organization. Report on the Global Tobacco Epidemic, 2013. **Enforcing Bans on Tobacco Advertising, Promotion and Sponsorship**. Geneva: World Health Organization, 2013.

_____. World Health Organization. **Diet, Nutrition and The Prevention Of Chronic Diseases**. Geneva; 2003. Technical Report Series, 916.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor(a)

Esta pesquisa é sobre “Avaliação de trabalhadores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição com sobrepeso ou obesidade associado ao estresse oxidativo do município de João Pessoa/PB” e está sendo desenvolvida pelas pesquisadoras Maria da Conceição Rodrigues Gonçalves e Laine de Carvalho Guerra Pessoa Mamede do Departamento de Nutrição do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba.

O objetivo do estudo é avaliar os trabalhadores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição, com sobrepeso ou obesidade associado ao estresse oxidativo.

A finalidade deste trabalho é contribuir para um maior entendimento acerca das necessidades nutricionais de trabalhadores do setor de alimentação coletiva, submetidos às mudanças de hábitos alimentares que contribuem para agravar o estado nutricional e a saúde dessa população, aumentando assim a exposição ao estresse oxidativo em decorrência do desequilíbrio homeostático do organismo entre a produção de espécies reativas e a sua capacidade de defesa.

Consta de um estudo não invasivo, com riscos previsíveis e controláveis, uma vez que poderá durante a coleta de sangue sentir algum desconforto, não se submeter a este processo e com livre decisão de sair da pesquisa a qualquer tempo se nenhum prejuízo.

Solicitamos a sua colaboração para a realização da sua avaliação nutricional e clínica e a coleta de sangue, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo.

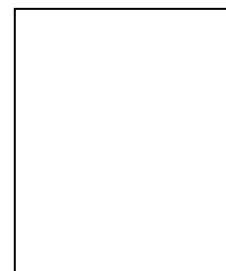
Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na Instituição.

Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

Assinatura do Participante da Pesquisa

ou Responsável Legal



Espaço para impressão

OBSERVAÇÃO:

(Em caso de analfabeto -acrescentar)

Assinatura da Testemunha

Contato do Pesquisador (a) Responsável: Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para o (a) pesquisador (a) Maria da Conceição Rodrigues Gonçalves. Endereço (Setor de Trabalho): DN – CCS/UFPB Telefone: (83) 988446602/3216-7499. Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba Campus I - Cidade Universitária - 1º Andar – CEP 58051-900 – João Pessoa/PB ☎ (83) 3216-7791 – E-mail: eticaccsufpb@hotmail.com

APÊNDICE B: RECORDATÓRIO ALIMENTAR 24 HORAS

Participante: _____ N° DE ORDEM _____

Data da aplicação: ____/____/____. Dia referente: ____/____/____.

Refeição	Preparação	Alimentos	Medida Caseira	Quantidade (g/mL)
Desjejum: Horário: _____				
Lanche: Horário: _____				
Almoço: Horário: _____				
Lanche: Horário: _____				
Jantar: Horário: _____				
Colação: Horário: _____				

**APÊNDICE C: PERFIL SÓCIO-DEMOGRÁFICO
OCUPACIONAL, HISTÓRIA CLÍNICA E DADOS
ANTROPOMÉTRICOS**

PARTICIPANTE: _____

Nº DE ORDEM

I - DADOS PESSOAIS:

1. SEXO:

1. ☐

Masculino

☐

2. Feminino

2. FAIXA ETÁRIA (Idade: _____ anos):

1. ☐

até 25 anos

2. ☐

de 26 a 30 anos

3. ☐

de 31 a 35 anos

4. ☐

de 36 a 40 anos

5. ☐

de 41 a 45 anos

6. ☐

acima de 45 anos

3. ESTADO CIVIL:

1. ☐

solteiro

2. ☐

casado

3. ☐

separado/divorciado

4. ☐

união estável

5. ☐

viúvo

4. ESCOLARIDADE:

1. ☐

não alfabetizado

2. ☐

primeiro grau incompleto

3. primeiro grau completo
4. segundo grau incompleto
5. segundo grau completo
6. nível superior incompleto
7. nível superior completo
8. pós-graduação (especialização/mestrado/doutorado)

II - DADOS OCUPACIONAIS:

1. TEMPO DE SERVIÇO NA EMPRESA

anos meses

2. TEMPO DE SERVIÇO NA FUNÇÃO ATUAL

anos meses

3. FAIXA SALARIAL:

1. 01 a 02 salários mínimos
2. mais de 02 a 04 salários
3. mais de 04 a 06 salários
4. acima de 06 salários mínimos

4. JORNADA DE TRABALHO:

1. 04 horas (20 h/ semana)
2. 06 horas (36 h/ semana)
3. 08 horas (44 h/ semana)
4. 12/36 horas
5. 12/60 horas
6. Outra: _____

III- HÁBITOS DE VIDA:**1. ATIVIDADE FÍSICA:**1. ☐

Não

2. ☐

Sim. Qual a

frequência: _____

2. TABAGISMO:1. ☐

Não

2. ☐

Sim. Há quanto tempo: _____

3. CONSUMO DE ÁLCOOL:1. ☐

Não

2. ☐

Sim. Qual a

frequência: _____

IV- HISTÓRIA CLÍNICA:

1. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES E PESSOAIS (diabetes, obesidade, hipertensão arterial, entre outros):

a)Pessoais: _____

b)Familiares: _____

2. USO DE MEDICAMENTOS E SUPLEMENTOS VITAMÍNICOS:

1. ☐ Não
2. ☐ Sim. Quais: _____

V- DADOS ANTROPOMÉTRICOS:

MEDIDAS	UNIDADE	AFERIÇÃO
Peso	kg	
Altura	cm	
Circunferência da cintura	cm	
Circunferência do quadril	cm	

ANEXO A – CERTIDÃO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE		Plataforma Brasil
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP		
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA		
Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DE TRABALHADORES DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO COM SOBREPESO OU OBESIDADE ASSOCIADO AO ESTRESSE OXIDATIVO DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB		
Pesquisador: Maria da Conceição Rodrigues Gonçalves		
Área Temática:		
Versão: 2		
CAAE: 57441316.2.0000.5188		
Instituição Proponente: Universidade Federal da Paraíba		
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio		
DADOS DO PARECER		
Número do Parecer: 1.708.559		
Apresentação do Projeto: Bem elaborada		
Objetivo da Pesquisa: Bem descrito		
Avaliação dos Riscos e Benefícios: Realizada		
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa: Factível		
Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória: Apresentados		
Recomendações: Ainda que a questão da correção da escrita não envolva necessariamente aspectos éticos, função precípua deste comitê, a relatoria mantém a sugestão das correções, conforme o parecer anterior.		
Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações: A pesquisa pode ser iniciada		
Situação do Parecer: Aprovado		
Necessita Apreciação da CONEP: Não		
JOÃO PESSOA, 01 de Setembro de 2016		
<hr/> Assinado por: Eliane Marques Duarte de Sousa (Coordenador)		

ANEXO B – QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

1 (muito ruim), (2) ruim, (3) nem ruim nem boa, (4) boa, (5) muito boa

1. Como você avaliaria sua qualidade de vida? 1 2 3 4 5
(1) muito insatisfeito, (2) insatisfeito, (3) nem satisfeito nem insatisfeito, (4) satisfeito, (5) muito satisfeito

2. Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde? 1 2 3 4 5

As questões seguintes são sobre o quanto você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

(1) nada, (2) muito pouco, (3) mais ou menos, (4) bastante, (5) extremamente

3. Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa? 1 2 3 4 5
4. O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária? 1 2 3 4 5
5. O quanto você aproveita a vida? 1 2 3 4 5
6. Em que medida você acha que a sua vida tem sentido? 1 2 3 4 5
7. O quanto você consegue se concentrar? 1 2 3 4 5
8. Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária? 1 2 3 4 5
9. Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)? 1 2 3 4 5

As questões seguintes perguntam sobre quão completamente você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

(1) nada, (2) muito pouco, (3) médio, (4) muito, (5) completamente

10. Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia? 1 2 3 4 5
11. Você é capaz de aceitar sua aparência física? 1 2 3 4 5
12. Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades? 1 2 3 4 5
13. Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia? 1 2 3 4 5
14. Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer? 1 2 3 4 5

As questões seguintes perguntam sobre quão bem ou satisfeito você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

(1) muito ruim, (2) ruim, (3) nem ruim nem bom, (4) bom muito, (5) bom

15. Quão bem você é capaz de se locomover? 1 2 3 4 5

(1) muito insatisfeito, (2) insatisfeito, (3) nem satisfeito nem insatisfeito, (4) satisfeito, (5) muito satisfeito

16. Quão satisfeito(a) você está com o seu sono? 1 2 3 4 5
17. Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia? 1 2 3 4 5
18. Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho? 1 2 3 4 5
19. Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo? 1 2 3 4 5
20. Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)? 1 2 3 4 5
21. Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual? 1 2 3 4 5
22. Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos? 1 2 3 4 5
23. Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora? 1 2 3 4 5
24. Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde? 1 2 3 4 5
25. Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte? 1 2 3 4 5

As questões seguintes referem-se a com que frequência você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

(1) nunca, (2) algumas vezes, (3) freqüentemente, (4) muito freqüentemente, (5) sempre

26. Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão? 1 2 3 4 5